Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Praeses } des Vereins.
A. Lincke, Bibliothekar }

In Commission bei den Buchhandlungen von E. S. Mittler in Berlin, Fr. Fleischer, und Dyk in Leipzig.

No. 10. 8. Jahrgang. October 1847.

Vereinsangelegenheiten.

Die September-Sitzung fand Donnerstag den 2. September Statt.

Für die Bibliothek gingen ein:

Verhandlungen der Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften 1827, 1835, 1838, 1839.
Geschenk des Herrn Bremi zu Zürich.

Ehrenberger, De Neuropterorum Anatomia et Phisio-Biologia. Dissertatio. 1836.
Geschenk des Herrn Kreis-Physicus Eiselt.

Einladungsschrift zur Einführung des Rectors der Universitä zu Lund. 1847.
Geschenk des Herrn Intendant Dahlbom.

Arbeiten des naturforschenden Vereins zu Riga I. 1.
Geschenk des Rigaer Vereins.

Angeschafft wurden:

Isis von Oken. 1847, 7.

Erichson, Archiv 1846, VI. 1847, II.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Bemerkungen über einige deutsche Rüsselkäfer, mit besonderer Beziehung auf Schönherr's G. et Sp. Curculionidum.

Vom
Director Dr. **Suffrian** in Siegen.

(Fortsetzung.)

26. Aus der 2ten Abtheilung der Schönherr'schen Erirhiniden (den unechten, des Schildchens ermangelnden) finden sich in Deutschland nur die Gattungen Orthochaetes, Trachodes und Myorhinus verschieden. Die beiden ersten stimmen, das fehlende Schildchen abgerechnet, ganz mit der oben aufgestellten 2ten Gruppe überein; selbst der Schienensporn ist, wenn gleich nur klein, doch bei Orthochaetes setiger und zwei ausserdeutschen, von Hrn. Prof. Germar mir zur Ansicht mitgetheilten Arten, deutlich vorhanden, und ich habe daher kein Bedenken, beide Gattungen mit jener 2ten Gruppe zu vereinigen, von deren Fühlerbau Orthochaetes nur durch die per defectum 10gliedrigen Fühler abweicht. Inwiefern Orthochaetes, welche Gattung Schönherr mit Styphlus verbindet, wirklich verschieden ist oder nicht, vermag ich nicht zu beurtheilen, da ich Styphlus penicillus und (Strenes) setulosus weder besitze noch zur Ansicht erhalten konnte: ich halte Orthochaetes jedoch für eben so wohl unterschieden als manche andere überall geltende Gattung, da es mir nicht hat gelingen wollen, in der Fühlerkeule mehr als 3 Glieder zu erkennen und die Schnur nur 6, also der ganze Fühler 10 Glieder zählt. Nach Schönherr's Beschreibung haben bei Styphlus die Fühler 12 (dann 4 in der Keule und 7 in der Schnur), bei Strenes 11 Glieder, und beide Gattungen gesporute Schienen: sollten beide nun auch in dem Baue der Krallen mit O. und Tr. übereinkommen, so werden auch sie mit der obigen (Erirhinen-) Gruppe zu vereinigen sein, wo dann Styphlus im graden Gegensatze gegen Orthochaetes als eine hinsichts der Fühler per excessum anomale Form anzusehen wäre. — Myorhinus dagegen ist eine durch die Stellung der Fühlergrube von allen mir bekannten Gattungen abweichende Form, und bildet eine ganz eigenthümliche, dem Bau der Krallen nach zwischen a. und b. (S. 206 d. J.) einzuschaltende Gruppe mit folgenden Merkmalen:

a — b. Fühler 11gliedrig, mit geraden, durch Verschiebung auf die vordern nach aussen gerichteten Flächen des Rüssels gestellten Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust gerade

abgeschnitten. Schienen spornlos; Krallen einhakig, bis zur Mitte gabelig getheilt. Myorhinus.

27. Ehe ich jedoch meine Bemerkungen über die Gruppirung der einheimischen Curculionen weiter fortsetze, ist es nothwendig, die Systematik derselben, wie sie Schönherr zuletzt gestaltet hat, einer kurzen Erörterung zu unterwerfen; wobei ich voraussetze, dass der Leser die verbesserte Tabula synoptica P. VIII. 2. 324 ff. vor sich habe. Die Mecorhynchi (von S. 332 an) zerfallen hier in 3 Sectionen, deren 1ste wieder drei, die 2te eine, die 3te vier Unterabtheilungen (Divisionen) zählt; die Nummern derselben laufen durch die beiden 1sten Sectionen fort, und beginnen in der dritten von neuem. Einige dieser Divisionen sind nochmals in weitere Unterabtheilungen (Subdivisionen, Cohorten, Tribus bei Schh.) getheilt. Die Sectionen beruhen auf der Anzahl der Fühlerglieder, in der 1sten sind deren 12 oder 11, in der 2ten 10 oder 9, in der 3ten 10—7; die Divisionen der 1sten Section gründen sich auf die Stellung der Vorderbeine und den Bau der Vorderbrust, wobei für Div. 3 auch die Fühler zu Hülfe genommen sind; die der 3ten Section auf den Bau der Fühler, der Beine, der Deckschilde und anderer, aber bei den einzelnen Divisionen einander nicht entsprechender Theile. Die angegebenen Merkmale schliessen einander fast nirgends aus, in den Sectionen ist mit Uebergehung anderer mehr treffender Merkmale die Zahl der Fühlerglieder willkürlich herausgehoben, in den Divisionen findet nirgends wirkliche Unterordnung der Unterabtheilungen statt (vergl. Sect. I. Div. II. Subd. II. Barides: Pectus inter pedes anticos aut subintegrum aut plus minusve canaliculatum; und Subd. III. Cryptorhynchides: Pectus inter p. a. in plerisque [also doch nicht bei Allen?] canaliculatum, und unter diesen eine Coh. 2. Thorax infra pro receptione rostri minus distincte aut vix canaliculatus; wodurch ist nun diese Cohors von den Barididen verschieden? —); auch in den gleichwerthigen Abtheilungen entsprechen die Merkmale einander nicht (z. B. Div. I. Erirhinides: Pedes antici basi approximati, thorax ante p. a. haud canaliculatus; und Div. II. Apostasimerides: Pedes antici basi in plerisque distantes, inter quos pectus aut planum aut — canaliculatum, und hieher ist dann Bagous gebracht, bei welcher Gattung die Vorderhüften zusammenstossen, aber vor denselben eine Art Rüsselrinne vorhanden ist; bei Div. III. Conophorides erfährt man aber über die Stellung der Beine gar Nichts.) Solche Mängel bietet der Vergleich fast jeder Abtheilung mit den vorhergehenden und folgenden dar, und es scheint mir kaum einem Zweifel unterworfen, dass dieselben aus dem Bestreben des Verfs., eine gewisse natürliche Reihenfolge der Gattungen mit einer das Aufsuchen der einzelnen Gattungen erleichternden Dichotomie oder Trichotomie zu ver-

binden, hervorgegangen sind. Es ist allerdings gut, wenn sich beide Zwecke mit einander verbinden lassen; beim Widerstreit aber muss nach meinem Erachten stets der erstere Gesichtspunkt vorwalten, und daher wird die ganze Anordnung der Mecorhynchi einer Umänderung bedürfen, die wir vielleicht, wenn Erichson's Käfer Deutschlands bis hierher vorgerückt sind, von dem bewährten systematischen Scharfblicke dieses Naturforschers erwarten dürfen. Nach meinem Bedünken müsste zuvörderst Sect. II. als bloss auf der willkürlich herausgehobenen Zahl der Fühlerglieder beruhend, ganz eingezogen, und Sect. III., wenn sie anders bestehen bleiben soll, durch ein ganz anderes Merkmal, etwa die clava antennarum subsolida, geschieden werden, die 4te Division derselben aber (Rhynchophorides) bietet ausserdem noch durch die 5gliedrigen Füsse ein gerade hier von Schönherr gar nicht benutztes Merkmal dar. In der zu vereinigenden Sect. I. und II. dagegen wäre die in der ältern Tab. synoptica in P. I. angewendete Eintheilung in 3 gleichwerthige, nach der Stellung der Vorderbeine und dem Baue der Vorderbrust gut unterschiedene Unterabtheilungen herzustellen, wobei dann aber alle Gattungen, welche zusammenstossende Vorderhüften mit einer kurzen davor liegenden Rüsselrinne zeigen, von den Cryptorhynchen entfernt und mit den Erirhiniden verbunden werden müssten.

Dadurch ergäbe sich etwa folgende Uebersicht:

Mecorhynchi.

I. Tarsi 4-articulati.
  A. Aut clava distincte articulata.
    a. Pedes antici basi approximati. Erirhinides.
    b. P. a. basi distantes, inter quos pectus planum. Cholides.
    c. P. a. rima pectorali separati. Cryptorhynchides.
  B. Aut clava subsolida. (P. a. basi distantes.)
    a. Clava non spongiosa. Rhynchophorides (mit Einschluss der Conophorides und Campyloscelides).
    b. Clava spongiosa. Cossonides.
II. Tarsi 5-articulati. Dryophthorides.

Uebrigens lassen sich auch hier die einzelnen Unterabtheilungen nicht streng von einander scheiden; so z. B. vermittelt Cionus fraxini F. mit etwas getrennten Vorderhüften einen vollständigen Uebergang von den übrigen zu a. gehörenden Cionen zu den Choliden, und eben so steht die Gattung Baridius in der Mitte zwischen b. und c., schliesst sich jedoch mehr an erstere als letztere Abtheilung an. Aber schon jetzt noch weitere künstliche Unterabtheilungen aufzustellen, würde einen sehr untergeordneten, lediglich das Bestimmen erleichternden Nutzen gewähren: für wichtiger halte ich eine Zerfällung derselben in eine Reihe kleiner natürlicher Gruppen, weil erst, sobald die einzelnen hier auf-

tretenden Formen gehörig ermittelt sind und hiernach jeder einzelnen Gattung eine bestimmte Stelle angewiesen ist, an die Feststellung einer der natürlichen Methode wahrhaft entsprechenden Systematik gedacht werden kann. Wenn ich daher in dem Folgenden die unter den frühern Nummern angefangene weitere Ausmittelung der Formen weiter fortsetze, so ergiebt sich aus diesem Zwecke von selbst, dass meine Absicht weder darauf gerichtet sein kann, die einzelnen von Schönherr aufgestellten Gattungen einer speciellen Kritik zu unterwerfen, noch durch das Begründen einer grossen Anzahl kleinerer mir natürlich scheinender Gruppen einer späteren Wiedervereinigung derselben zu grösseren Familien vorzugreifen.

28. Die Schönherr'schen Apostasimerides, zu deren Betrachtung ich jetzt übergehe, bieten folgende in Deutschland und dessen Nebenländern vertretene Gattungen dar: Derelomus, Baridius, Cryptorhynchus, Camptorhinus, Gasterocercus, Coeliodes, Mononychus, Marmaropus, Acalles, Scleropterus, Acentrus, Bagous, Orobitis, Ceutorhynchus, Rhinoncus, Poophagus, Tapinotus, Lyprus, Rhytidosomus, von denen mir die einzige Gattung Marmaropus unbekannt ist; und in der Sect. II. (Cionides), deren Erörterung ich nach dem oben Bemerkten sogleich hiermit verbinde, werden dann noch die Gattungen Cionus, Gymnetron, Mecinus und Nanophyes nachgebracht. Unterwirft man auch hier zuförderst den Bau der Schienen und Füsse einer genauern Untersuchuug, so ergiebt dieselbe Folgendes:

a. Eines abnormen Baues der Schienen gedenkt Schönherr nur bei den Gattungen Coeliodes und Scleropterus, und zwar bei der erstern so, dass er nicht die Sache selbst, sondern nur einen zufällig damit verbundenen Nebenumstand („Tibiae apice muticae, extus ciliatae“) erwähnt. Das Wesentliche besteht nun darin, dass die Schienen am untern Ende nicht gerade abgestutzt, sondern von aussen und oben nach unten und innen abgeschrägt sind: die dadurch entstehende Fläche des Schnittes ist bald ganz eben, meist aber schwach rinnenförmig eingedrückt, und dann vertieft sich diese Rinne nach dem untern Ende zu, da wo das 1ste Tarsenglied eingefügt ist, immer mehr, wodurch sie sich als die in die Länge gezogene Vertiefung für das Letztere selbst zu erkennen giebt. Von den beiden Seitenrändern der Schnittfläche tritt der nach vorn gewendete stärker und schärfer hervor, ist zuweilen selbst etwas geschweift, und in diesem Falle erscheint an seinem obern Ende der äussere abgesetzte Schienenrand in Gestalt eines vorspringenden Zahnes; die dadurch hervorgerufene Aehnlichkeit mit dem Schienenbau der Haltiken aus der Gruppe der H. dentipes wird noch täuschender dadurch, dass, wie auch bei den letztern, jener ganze ausge-

schweifte oder abgeschrägte Rand mit langen, abstehenden Wimpern besetzt ist. Leider ist dieses schöne, übrigens keinesweges auf Schönherr's Coelioden beschränkte Merkmal nichts weniger als scharf ausgebildet; es ist nicht allein an den Hinterschienen stets stärker ausgeprägt als an den vordern, sondern auch den Arten nach sehr verschieden, und ich finde es in seiner grössten Vollkommenheit nicht einmal bei einer Art dieser Gattung, sondern bei Ceutorh. viduatus Gyll., nächst diesem erst bei Coel. ruber: bei den übrigen Arten der letztern Gattung wird es durch Verkürzung des immer weniger abgeschrägten Schnittes nach und nach unscheinbarer, findet sich in ähnlicher Weise auch bei andern Ceutorhynchen (z. B. topiarius Ross., melanostictus Mrsh., ericae Gyll., zonatus Grm., der vielleicht auch zu Coeliodes zu bringen ist und dem Coel. Schüppelii Schh. nahe verwandt scheint), bei Mononychus, bei einigen Cionus-Arten, und sinkt zuletzt bei Coel. didymus F. zu einer solchen Bedeutungslosigkeit herab, dass sich der Schienenbau dieser Art gar nicht mehr von dem Baue der gewöhnlichen Ceutorhynchen-Schienen unterscheidet. Zu den letztern bietet jenes Merkmal daher unmerkliche Uebergänge dar, und da diejenigen Arten, bei denen es am ausgeprägtesten auftritt, keinesweges durch die Uebereinstimmung anderer Körpertheile als eine natürliche Gruppe ausgeschieden werden, so glaube ich nicht, dass demselben überhaupt irgend ein Werth für die Systematik zugestanden werden kann.

Sehr eigenthümlich dagegen ist der Bau der Schienen bei Coel. epilobii Gyll. Während nämlich sonst in der Regel die Schienen zunächst unter dem Kniegelenke, wo sie ihre dünnste Stelle haben, sich mit einer stärkeren oder schwächeren Krümmung nach innen biegen, ist hier bei der genannten Art die Aussenkante des obern Schienenendes scharf und gradlinigt abgeschnitten, so dass dadurch auswärts nicht eine stumpfgebogene Krümmung, sondern ein stumpfer, etwa $1\frac{1}{2}$ Rechte umfassender Winkel gebildet wird, und so das Knie hier eine bedeutend geringere Stärke als bei andern Arten von gleicher Grösse erhält. Ist nun die Schiene an die innere Schenkelseite angelegt, so fällt die abgeschrägte, die Einlenkung der Schiene enthaltende Aussenseite der Schenkelspitze in die Verlängerung jener abgeschnittenen Stelle der Schienenkante, und die Schiene erscheint dadurch merklich kürzer, als dies bei sonst gewöhnlicher Krümmung derselben der Fall sein würde.

Bei Scleropterus hat Schönherr den eigenthümlichen Bau der Vorderschienen mit unter die Gattungsmerkmale aufgenommen, und auf ihn hauptsächlich die Abtrennung jener Gattung von Acalles begründet: auch erscheint dieser Bau auf den ersten Anblick so auffallend, dass man wohl versucht werden kann, auf

denselben einen besonderen Werth zu legen. Es sind nämlich die Vorderschienen, in deren Baue die beiden deutschen Arten (Scl. serratus Eschsch. und offensus Schh.) übereinkommen, nicht allein merklich länger als die der Mittel- und Hinterbeine, sondern auch nach Art der meisten Erirhinen-Schienen geschweift, in der Mitte nach Innen zu etwas erweitert, und dann mit dem untern Viertel in einem stumpfen, beinahe einen Viertelkreis enthaltenden Bogen nach Innen gekrümmt. Aber das ganze Merkmal hat nur eine sexuelle und zugleich individuelle Bedeutung: es findet sich in vollkommener Ausbildung nur bei einzelnen, gewissermassen typischen ♂, und deren scheint Schönherr von beiden Arten ausschliesslich vor sich gehabt zu haben; bei andern sind die Vorderschienen durch Verkümmerung kürzer, fast gerade, in der Mitte nicht verbreitert, mit den untern Enden nur wenig nach Innen umgebogen, und bei den ♀ beider Arten ist von solchen Abweichungen keine Spur zu erkennen; vielmehr stimmen die Vorderschienen derselben, den fehlenden Enddorn abgerechnet, im Baue auf das Genaueste mit den Mittel- und Hinterschienen überein.

b. Spornen an den untern Schienenenden finden sich bei den meisten der oben genannten Gattungen, wenn gleich in sehr verschiedener Grösse, Gestalt und Stellung. Am meisten gekrümmt, zugleich am stärksten hervortretend sind die seitenständigen Spornen, wie bei Baridius, Cryptorhynchus, Bagous und deren Verwandten, auch bei Gymnetron; kürzer und mehr gerade die am innern Rande der Tarsengrube stehenden, wie bei den Ceutorhynchus-artigen Käfern, so viel deren überhaupt mit solchen Spornen versehen sind. Ganz vermisst habe ich sie nur bei Poophagus, bei einigen Ceutorhynchen, den auf der Naht schwarzfleckigen Cionus-Arten und bei Nanodes. Auffallender Weise erscheinen sie bei den Ceutorhynchus-artigen Käfern als Geschlechtsmerkmale, und zwar bald des einen, bald des andern Geschlechts. Bei den eigentlichen Ceutorhynchen sind die Schienenspitzen der ♂ stets unbewehrt, die ♀ aber an den Mittel- und Hinterschienen gespornt: so finde ich es bei Ceutorhynchus punctiger, barbareae m., erisymi, cyanipennis, pollinarius, abbreviatulus, raphani, campestris, chrysanthemi, congener, rugulosus, napi, assimilis, floralis, quadridens, alauda, atratulus, obsoletus, analis, troglodytes, ericae. Bei folgenden Arten, von denen ich augenblicklich nur ♂ vor mir habe, fehlen die Spornen: C. denticulatus, hirtulus, arquata, melanostictus, lycopi, pumilio, posthumus, pilosus Ruthe, convexicollis, viduatus, angulosus Schh., varipes Hochh., figuratus; und bei folgenden, von denen ich jetzt nur ♀ vergleichen kann, sind die Spornen an den Mittel- und Hinterschienen vorhanden: topiarius, rapae Gyll., macula alba, quercicola, nanus, erythrorhynchus, horridus, albovittatus. Die beiden zuletzt aufgeführten Artenreihen bedürfen

daher noch einer weitern Untersuchung, wenn es gleich nicht unwahrscheinlich ist, dass dieselben dem Haupttypus der Gattung entsprechen werden. Gar keine Spornen finde ich bei beiden Geschlechtern des C. marginatus, suturalis, cochleariae, syrites, crucifer; spornlose Schienen des ♂, an allen Beinen gespornte Schienen des ♀ bei C. echii, 3-maculatus und litura, auch bei Cionus pulchellus und dessen Verwandten; spornlose Schienen des ♂, gespornte Vorder- und Mittelschienen des ♀ bei Rhytidosomus: spornlose Vorder-, gespornte Mittel- und Hinterschienen bei beiden Geschlechtern von Scleropterus. Orobitis und Tapinotus zeigen den Ceutorhynchen-Typus, also unbewehrte Schienen des ♂, gespornte Vorder- und Mittelschienen des ♀, und dasselbe ist bei Rhinoncus guttalis der Fall; bei Rh. albicinctus sehe ich nur die Mittelschienen des ♀ gespornt, und bei den mir vorliegenden Stücken des Rh. bruchoides, castor, inconspectus und des normalen pericarpius finde ich keine Spur solcher Bewehrung, wohl aber gespornte Mittel- und Hinterschienen bei einem dem Rh. pericarpius ähnlichen, aber mehr als doppelt kleinern und durch hellbraune Beine ausgezeichneten Käfer, dessen Verhältniss zu Rh. pericarpius mir noch nicht recht klar ist, und den Ahrens unter dem Namen Rh. brunnipes als eigene Art unterschied. Von den Coelioden besitzen keine Spornen: C. quercus, rubicundus, subrufus, ruber; auch fehlen sie dem einzigen mir vorliegenden (♂) Stücke von Lamii, bei welcher Art aber wohl dasselbe Verhältniss wie bei C. punctulum stattfinden möchte. C. punctulum und didymus entsprechen wieder dem Ceutorhynchen-Typus, so auch fuliginosus, wo jedoch beim ♀ nur die Mittelschienen gespornt sind; Spornen an den Mittelschienen zeigt auch das einzige (♀) Exemplar des C. zonatus Grm., welches ich besitze.

Dagegen zeigt C. epilobii ein ganz abweichendes Verhältniss, nämlich Spornen an allen Schienen des ♂, und unbewehrte Schienen des ♀, und ähnlich besitzen auch bei Mononychus die Mittel- und Hinterschienen der ♂ starke seitenständige Dornen, während die Schienen der ♀ jeder Bewehrung ermangeln.

Bei dieser sexuellen Bedeutsamkeit der Schienendornen glaube ich nicht, dass man denselben allein, falls sie nicht mit noch andern wesentlichen Merkmalen zusammentreffen, irgend einen Werth für generelle oder gar für Familiengruppirung beilegen kann; und nur bei C. epilobii möchte der Umstand, dass nicht, wie sonst in dieser ganzen Gruppe Regel ist, die ♀, sondern die ♂ durch solche Dornen ausgezeichnet sind, zu der Vermuthung berechtigen, dass hier auch noch andere, eine generische Trennung rechtfertigende Merkmale vorhanden sein werden.

c. In dem Baue der obern Tarsenglieder kehren im Wesentlichen die oben bereits bei den Erirhiniden nachgewiesenen Ver-

schiedenheiten wieder. Im Allgemeinen zeigt sich der typische Bau derselben vorwaltend, abweichend davon sind nur 2 entschieden auf Wasserpflanzen angewiesene Gattungen, Lyprus und Bagous. Bei jener erstern sind die 3 obern Glieder schlank, stielrund, und kaum unterseits etwas flach gedrückt, wie ich sie oben bei Phyt. velatus beschrieben habe; und eben so, nur verhältnissmässig etwas kürzer und dicker, finde ich sie bei Schönherr's ganzer erster Rotte von Bagous: ganz anders dagegen ist der Bau dieser Glieder bei der 2ten Rotte dieser Gattung, welche daher nach den von Schönherr sonst befolgten Grundsätzen wohl eine eigene Gattung zu bilden verdient hätte. Hier sind diese Glieder nicht blos merklich kürzer und dicker, unterseits deutlich abgeflacht und mit einem dichten, silberweissen Filze besetzt, sondern das 3te, breiteste und dreieckige Glied ist auch auf dem Rücken mit einem deutlichen, die Wurzel des Krallengliedes aufnehmenden Einschnitte versehen, ohne dass man jedoch, da dieser Einschnitt die untere Fläche des Gliedes nicht durchschneidet, letzteres mit Recht als 2lappig bezeichnen könnte.

d. Ungemein gross ist auch hier die Mannigfaltigkeit im Baue der Krallen. Ein einziger ungetheilter Krallenhaken findet sich nicht bloss bei Mononychus, wo er schon seit Schüppel's Untersuchungen bekannt, und selbst Veranlassung zur Aufstellung dieser Gattung geworden ist, sondern auch, wo ihn bisher noch Niemand wahrgenommen hat, bei Cionus fraxini F. (mit welchem nach brieflicher Mittheilung des Herrn Prof. Germar in dieser Beziehung auch C. notatus Schh. vom Cap ganz übereinstimmt), der auch ausserdem noch durch die Kürze des Krallengliedes und des Krallenhakens selbst von den übrigen Arten dieser Gattung abweicht, und demgemäss zu einer eigenen Gattung erhoben werden muss. Einhakige, bis über die Mitte gabelig getheilte Krallen besitzen Cionus, bei welcher Gattung beide Theile der Grösse nach verschieden sind, und zwar so, dass der äussere (vordere) Theil den hintern (innern) überragt und zwar so, dass dieser Unterschied an den vordern Füssen grösser ist als an den hintern, bei den ♂ grösser ist als bei den ♀; ferner Gymnetron zum Theil (alle Arten, die ich aus Schönherr's 1ster und 2ter Rotte vergleichen kann), Mecinus und Nanodes. Normal, d. h. aus 2 einzelnen, für sich beweglichen, ungetheilten Haken gebildet, sind die Krallen bei Baridius, Camptorhinus, Cryptorhynchus, Gasterocercus, Acalles, Acentrus, Bagous, bei einigen wenigen Ceutorhynchus-Arten (C. trimaculatus und litura, beide zugleich durch die bedeutende Grösse des Schienensporns der ♀ ausgezeichnet; — ebenso bei C. suturalis, atratulus, cochleariae), bei Poophagus, Lyprus und Gymnetron zum Theil (— hierher gehören G. graminis, plantarum und wahrscheinlich Schönherr's ganze 3te

Abtheilung, welche, da sie sich zugleich durch eine rima pectoralis und eine längliche, schmalelliptische Fühlerkeule im Gegensatze der breit eiförmigen fast kugeligen Keule der vorhergehenden Abtheilungen auszeichnet, eine eigene Gattung bilden muss, für die man den schon von Megerle und Dejean für die ganze Gattung gebrauchten Namen Cleopus wieder aufnehmen könnte —). Zweihakige Krallen, bei welchen jeder Haken wieder 2spaltig, d. h. auf der Innenseite mit einem kürzern Nebenhaken versehen ist, finden sich bei Coeliodes, Orobitis, Ceutorhynchus (mit wenigen Ausnahmen), Rhinoncus, Tapinotus, Rhytidosomus und Scleropterus.

e. Bei der Wichtigkeit, welche Schönherr für die systematische Anordnung der hierher gehörenden Gattungen der die Brust theilweise oder ganz durchsetzenden Rüsselrinne beigelegt hat, erheischt auch diese noch einer weitern Betrachtung. Bei Baridius ist eine solche eigentlich noch gar nicht vorhanden; die Vorderbrust ist vorn nur etwas ausgerandet, und zeigt dann bei manchen Arten einen seichten, gegen die getrennten Vorderhüften hin verlaufenden Längseindruck, der wieder bei andern Arten, z. B. bei B. T-album, ganz vermisst wird. Auch bei Acentrus ist die Rinne nur scheinbar, die Vorderbrust ist eingedrückt, und dieser Eindruck hinterwärts durch die zusammenstossenden Vorderhüften geschlossen; bei Poophagus bemerkt man einen schmalen Ausschnitt mit geschwungenen Rändern, hinter welchem die Vorderbrust breit und seicht niedergedrückt ist, bei Rhinoncus einen halbkreisförmigen Ausschnitt vor den Vorderhüften, deren Zwischenraum flach und den breiten und kurzen Rüssel aufzunehmen im Stande ist. Eine eigentliche Rinne erscheint zuerst bei Bagous und Lyprus, sie ist kurz, breit und tief, hinterwärts nur bis an die zusammenstossenden Vorderhüften reichend; sie umfasst zugleich den Zwischenraum der letztern bei Orobitis, Ceutorhynchus, Tapinotus, Rhytidosomus, und ist dabei scharf gerandet bei Gasterocercus, wo sie aber ebenfalls noch zwischen den Vorderhüften endigt. Bei Camptorhinus durchschneidet die scharfbegränzte Rinne die ganze Vorderbrust, und ist hinter derselben durch eine angehängte kappenförmige Abrundung geschlossen; bei Cryptorhynchus, Acalles, Mononychus, Scleropterus setzt sich dieselbe mit gleich scharfer Begränzung bis auf die Mittelbrust fort: halbcylindrisch, aber nicht scharfkantig, greift sie bis zur Mitte der Mittelbrust über bei Coeliodes, wo sie bei einigen Arten (C. fuliginosus, didymus, punctulum) mit einer runden, deutlich begränzten Grube endigt, bei andern (z. B. C. ruber, rubicundus) sich allmählig abschwächend fast bis zum Hinterrande der Hinterbrust fortsetzt. Am wandelbarsten sind auch hierin die Ceutorhynchen; die Rinne umfasst zwar in den meisten Fällen, wie oben schon bemerkt, die ganze Vorder-

brust, endigt jedoch nicht selten schon zwischen den Vorderhüften (so bei C. punctiger, marginatus, quercicola, albovittatus, barbareae, abbreviatulus, raphani, campestris, chrysanthemi, congener, napi), während bei andern das hintere Ende sich noch als ein seichter Eindruck zwischen den Mittelhüften bemerklich macht (z. B. bei C. echii, crucifer, 3-maculatus, litura, obsoletus); übrigens finden sich dazwischen so viele Uebergänge, dass auf solche Bildung für Gattungsbegründung weiter kein Werth zu legen ist. Von den 4 Gattungen aus Schönherr's Sect II. stossen bei Cionus die Vorderhüften zusammen, der Kehlausschnitt ist der Regel nach breit und tief, fast 4eckig, und hinter demselben die Brust seicht eingedrückt; nur bei Cionus pulchellus und seinen Verwandten, eben so bei C. fraxini ist der Ausschnitt bogenförmig, unbedeutend, und bei C. fraxini findet sich ausserdem noch zwischen den Vorderhüften ein deutlicher Zwischenraum. Bei Gymnetron zeigen die beiden 1sten Rotten Schönherr's eine breite, seichte Kehlausrandung und dahinter einen bis zu den zusammenstossenden Vorderhüften reichenden flachen Eindruck; die 3te dagegen (Cleopus m., s. oben) einen tiefen Kehlausschnitt und eine deutliche, die Vorderhüften trennende Rüsselrinne. Bei Mecinus ist die Kehlausrandung nur seicht, die Brust flach niedergedrückt, die Vorderhüften ungetrennt, und von dieser Gattung unterscheidet sich Nanodes im Baue der Vorderbrust nur dadurch, dass bei letzterer der bogenförmige Ausschnitt des Vorderrandes bis unmittelbar an die Hüften selbst reicht.

Aus dem Gesagten ergiebt sich nun die folgende Zusammenstellung der Gattungen, bei welcher ich vorläufig die von Schönherr aufgestellte Reihenfolge derselben so weit als möglich beibehalte.

a. Fühler 11gliedrig, mit graden Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust grade, Vorderhüften getrennt. Schienen unbewehrt; Tarsen normal, Krallen 2hakig, normal. Derelomus.

b. Fühler 11gliedrig, mit zwischen den Augen stark convergirenden Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust ausgeschnitten, Vorderhüften getrennt. Schienen seitenständig gespornt; Tarsen normal, Krallen 2hakig, normal. Baridius,

c. Fühler 11gliedrig, mit fast graden Fühlergruben. Vorderbrust mit einer tiefen, scharfkantigen Rinne. Schienen seitenständig gespornt; Tarsen normal, Krallen 2hakig, normal. Camptorhinus, Gasterocercus.

d. Fühler 11gliedrig, mit fast graden Fühlergruben. Rüsselrinne tief und scharfkantig, bis auf die Mittelbrust reichend. Schienen seitenständig gespornt; Tarsen normal, Krallen 2hakig, normal. Cryptorhynchus, Acalles.

e. Fühler 11gliedrig, mit wenig convergirenden Fühlergruben. Rüsselrinne tief und scharfkantig, bis auf die Mittelbrust reichend. Mittel- und Hinterschienen beim ♂ seitenständig gespornt; beim

♀ alle Schienen unbewehrt. Tarsen normal, Krallen einhakig. Mononychus.

f. Fühler 12- (oder 11-) gliedrig, mit bogig gegen die Augen gerichteten Fühlergruben. Rüsselrinne breit und kurz, hinten durch die zusammenstossenden Vorderhüften geschlossen, und seitlich durch die nach unten hingeschobenen Seitenränder des Halsschilds begränzt. Schienen seitenständig gespornt; die 3 oder 2 obern Tarsenglieder halbstielrund. Krallen 2hakig, normal. Bagous und (mit per defectum nur 11gliedrigen Fühlern) Lyprus.

g. Fühler 12gliedrig, mit schräg nach den innern Augenrändern gerichteten Fühlergruben. Vorderbrust bis an die zusammenstossenden Vorderhüften eingedrückt. Schienen gespornt; Tarsen normal, Krallen 2hakig, normal. Acentrus.

h. Fühler 12gliedrig, mit graden Fühlergruben. Rüsselrinne mit scharfer Begränzung bis auf die Mittelbrust reichend. Vorderschienen spornlos, bei den ♂ einwärts gekrümmt. Mittel- und Hinterschienen bei beiden Geschlechtern gespornt. Tarsen normal; Krallen 2hakig, jeder Haken einerseits mit einem Nebenhaken. Scleropterus.

i. Fühler 12—11gliedrig, mit schrägen, mehr oder weniger nach unten gekrümmten Fühlergruben. Vorderbrust gerinnt, die Rinne mit allmähligen Uebergängen von der Mitte der Vorderbrust bis zum Hinterrande der Hinterbrust reichend. Schienen des ♂ stets wehrlos, des ♀ in der Regel an den Mittel- und Hinterbeinen gespornt. Tarsen normal; Krallen 2hakig, jeder Haken innerseits mit einem Nebenhaken. Coeliodes (mit Ausschluss des C. epilobii), Orobitis, Ceutorhynchus (die meisten Arten), Rhinoncus, Tapinotus, Rhytidosomus. Im Einzelnen bietet diese Gruppe noch folgende Unterabtheilungen dar:

α. Fühler 12gliedrig. Rüsselrinne auf der Mittelbrust mit einem scharfen Eindruck endigend. Schienen des ♀ an den Mittel- und Hinterbeinen gedornt: Coel. geranii, didymus, punctulum, vielleicht auch lamii; — oder an den Mittelbeinen allein: C. fuliginosus, vielleicht auch zonatus.

β. Fühler 11gliedrig. Rüsselrinne wie bei α. Schienen des ♀ an den Vorder- und Mittelbeinen gedornt. Rhytidosomus.

γ. Fühler 12gliedrig. Rüsselrinne über einen tiefen Eindruck zwischen den Mittelbeinen hinaus fortgesetzt, nach dem Hinterrande der Hinterbrust zu allmählig erlöschend. Schienen bei beiden Geschlechtern spornlos. Coel. quercus, rubicundus, subrufus, ruber.

δ. Fühler 12—11gliedrig. Rüsselrinne schlecht begränzt, von verschiedener Ausdehnung, daher bald nur bis zu

den Vorderhüften reichend, bald bis zur Mittelbrust kenntlich. Schienen des ♀ an den Mittel- und Hinterbeinen gespornt: Orobitis, Ceutorhynchus (die meisten Arten), Tapinotus, Rhinonc. guttalis; oder an den Mittelschienen allein: Rh. albicinctus.

ε. Fühler 12gliedrig. Rüsselrinne wie bei δ. Schienen des ♀ an allen Beinen gespornt. Ceut. echii.

ζ. Fühler und Rüsselrinne wie bei ε. Schienen bei beiden Geschlechtern spornlos. Ceut. marginatus, syrites, crucifer; Rhinoncus pericarpius, inconspectus, castor, bruchoides.

k. Fühler 12gliedrig, mit schrägen wenig nach unten gebogenen Fühlergruben. Vorderbrust deutlich gerinnt. Schienen des ♂ wehrlos, des ♀ wehrlos, oder an Mittel- und Hinterbeinen gespornt. Tarsen normal, Krallen 2hakig, normal. Ceutorhynchus (einige Arten), Poophagus. Hierher folgende Unterabtheilungen:

α. Schienen des ♀ ungespornt. Ceut. suturalis, cochleariae; Poophagus.

β. Dieselben an Mittel- und Hinterbeinen gespornt. Ceut. atratulus.

γ. Dieselben an allen Beinen gespornt. Ceut. 3-maculatus und litura.

l. Fühler 12gliedrig, mit schrägen wenig nach unten gebogenen Fühlergruben. Rüsselrinne undeutlich bis zur Mittelbrust übergreifend. Schienen auf der Aussenseite scharf winkelig abgekantet, bei den ♂ gespornt, bei den ♀ wehrlos. Tarsen normal, Krallen 2hakig, jeder Haken innerseits mit einem Nebenhaken. Coeliodes epilobii.

m. Fühler 10gliedrig, mit stark nach unten gebogenen, fast zusammentreffenden Fühlergruben. Kehlausschnitt breit, Vorderhüften zusammenstossend. Schienen des ♂ immer, des ♀ in der Regel unbewehrt. Tarsen normal, Krallen einhakig, bis über die Mitte in 2 ungleiche Theile gespalten. Cionus (mit Ausschluss des C. fraxini F.) Hierher die Unterabtheilungen:

α. Kehlausschnitt tief. Schienen des ♀ spornlos. C. Olivieri, thapsus, hortulanus, olens, simplex, verbasci, scrophulariae, blattariae, und wahrscheinlich alle Arten mit schwarzen Nahtflecken.

β. Kehlausschnitt seicht. Schienen des ♀ gespornt. C. pulchellus, solani und noch eine 3te, dem letztern nahe verwandte, durch breitern Körper und kürzeres, breiteres, vorn kaum eingeschnürtes Halsschild abweichende Art, welche Herr Prof. Germar zuerst unterschieden und C. Kunzii genannt hat.

n. Fühler 10gliedrig; Fühlergruben wie bei m. Kehlausschnitt seicht, Vorderhüften durch eine schmale, seichte Rinne

geschieden. Schienen unbewehrt; Tarsen normal, Krallen einhakig. Cionus fraxini.

o. Fühler 10gliedrig, mit fast graden Fühlergruben. Kehlausschnitt breit und seicht, Vorderhüften zusammenstossend. Schienen seitenständig gedornt; Tarsen normal, Krallen einhakig, bis über die Mitte gespalten. Gymnetron (Rotte 1 und 2 bei Schönherr).

p. Fühler 10gliedrig, mit fast graden Fühlergruben. Kehlausschnitt deutlich und und tief, Vorderhüften durch eine schmale Rinne getrennt. Schienen seitenständig gedornt; Tarsen normal, Krallen 2hakig, normal. Gymnetron. (Rotte 3 bei Schh.)

q. Fühler 10gliedrig, mit nach unten gebogenen Fühlergruben. Vorderrand der Vorderbrust ausgeschnitten, Vorderhüften zusammenstossend. Schienen gespornt; Tarsen normal, Krallen einhakig, bis über die Mitte gespalten. Mecinus.

r. Fühler 9gliedrig, mit nach unten gebogenen, convergirenden Fühlergruben. Vorderbrust bis an die Vorderhüften breit ausgerandet, letztere zusammenstossend; Mittelbrust mit einem die Rüsselspitze aufnehmenden Eindrucke. Schienen unbewehrt; Tarsen normal, Krallen einhakig, bis über die Mitte gespalten. Nanodes.

Ein Versuch, die einheimischen Gattungen der Mecorhynchi auf eine naturgemässe Weise an einander zu reihen, setzt erst noch eine genauere Durchmusterung der Brachyrhynchi voraus, von denen noch manche unter die erstern zu versetzen sein dürften: nur lässt sich jetzt schon bemerken, dass Mecinus von der Lixen-Gruppe (S. 206 a.) durch nichts als durch die 10gliedrigen Fühler abweicht, und daher, was auch der Habitus bestätigt, als eine anomale Form mit derselben vereinigt werden muss.

(Fortsetzung folgt.)

Trechorum Europaeorum Conspectus,

auctore **G. Putzeys.**

Quum permultae Trechorum species novae in Europa ipsa nuper sunt detectae, opportune mihi visum est illos non describere nisi typis specierum antea cognitarum comparatis; quod mihi licuit Entomologorum benevolentia. Opusculum quod sequitur non est monographia, sed tantum dispositio naturalis specierum tam descriptarum quam novarum.

1. *T. discus* Fab.

Alatus, elongatus, rufo-testaceus, elytris post medium nigro-unifasciatis, vertice infuscato; antennis filiformibus, dimidio corporis longioribus, articulo 2° - 4° sub-aequali; pronoto cordato, angulis posticis acutis; elytris subtiliter pubescentibus, elongato-

ovatis, punctato-striatis, striis postice obsoletis, interstitiis obsolete punctulatis, 3° bipunctato.

Long. 5, El. 2¾, Lat. 1⅔ Mill.

Fabr. S. E. I. 207. 200. — Duft. F. A. II. 171. 228. — Sturm D. I. VI. 80. 7. — Dej. Spec. Col. V. 4. 1. Icon. IV. 28/. 1. pl. 203 f. 1. — Erichs. Brandb. Ins. I. 122. 2. — Heer. Die Käf. der Schw. I. 73. 1. Faun. Helv. I. 119. 1. — Schiödte Danm. El. I. 325. 2.

Carabus unifasciatus Panz. F. G. XXXVIII. 7.

Trechus Mariae Humm. Ess. ent. no. III. 2.

2. *T. micros* Herbst.

Alatus, elongatus, rufo-testaceus, pubescens; vertice infuscato; elytris post medium brunneo-plagiatis; antennis filiformibus, dimidio corporis longitudine aequalibus, articulo 2°-4° subaequali; pronoto subcordato, angulis posticis rectis; elytris elongato-ovatis, lateribus subparallelis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis confertissime punctulatis, interstitio 3° bipunctato.

Long. 4, El. 2. Lat. 1½ Mill.

Herbst Archiv 142. 60. — Illiger K. Pr. I. 180. 53. — Sahlberg Ins. F. p. 205. no. 32. — Dejean Spec. Col. V. 5. 2. Icon. IV. 289. 2. pl. 203 f. 2. — Erichson. Die Käf. der M. B. I. 120. 1. — Heer. Die Käf. der Schw. I. 73. 2. Faun. Helv. I. 119. 2. — Schiödte Danm. El. I. 324. 1.

C. rubens Duft. II. no. 230. (cf. Schaum in Stett. E. Zeit. 1846 p. III.) Duftschmidtii descriptio optime convenit.

C. planatus Duft. II. 172. no. 229. Cel. Germar credit eundem esse ac C. micros Herbst. (cf. Dejean spec. V. p. 6) Mihi videtur varietatem esse hujus speciei pronoti angulis posticis evidentioribus atque elytris unicoloribus.

T. sericeus Fleischer. Bull. Mosc. I. 1829.

Tr. crassicornem (Sturm Cat.) mecum benevole communicatum, meram hujus speciei varietatem esse censeo, pronoto anterius angustiore.

3. *T. quadricollis.*

Alatus, elongatus, rufo-testaceus, pubescens, vertice late infuscato, elytris dorso brunneo-plagiatis; antennis filiformibus, dimidio corporis longitudine aequalibus, art. 2°-4° subaequali; pronoto subquadrato, angulis posticis rectis; elytris elongatis, lateribus subparallelis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis confertissime punctulatis, interstitio 3° bipunctato.

Long. 4, El. 2, Lat. 1¼ Mill.

Tr. micros affinis, pronoto postice vix angustato, lateribus minus rotundato, basi latiore, angulis posticis minus prominentibus; elytris dorso convexioribus, striis profundioribus.

Sp. 3 (♂ ♀) in Mus. Dejean, e St. Petersbourg, sub nomine T. micros.

4. *T. longicornis* Sturm.

Alatus, elongatus, testaceus, vertice infuscato; antennis filiformibus dimidio corporis longioribus, articulo 2° - 4° subaequali; pronoto subcordato, angulis posticis subrectis; humeris prominulis; elytris elongatis, subparallelis, punctato - striatis, striis tribus primis profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. 3¾, El. 1¾, Lat. 1¼ Mill.

Sturm D. F. VI. 83. no. 9 Tab. 151 f. a. A. — Brullé hist. nat. des ins. V. 177. 3. — Heer. Die Käf. der Schw. I. 73. 3. Faun. Helv. I. 119. 3.

C. rubens Duft.? (cf. Schaum in Stett. Ent. Ztg. 1846 p. 111.)

T. littoralis Dej. spec. gen. Col. V. 7. 3. Icon. IV. 290. 3. pl. 203 fig. 4.

5. *T. paludosus* Gyll.

Alatus, piceus, elytris castaneis, coeruleo - micantibus, antennis pedibusque testaceis; antennis filiformibus articulo quarto 3° longiore, pronoto subcordato, angulis posticis acute rectis; elytris oblongis, punctato - striatis, striis externis obsoletis, interstitio 3° tripunctato.

Long. 5, El. 4, Lat. 2.

Gyll. II. 34. 20. IV. 413. 20. — Sturm D. F. VI. 89. 13. tab. 151 f. d. D. — Sahlb. Ins. Fenn. p. 104 no. 31. — Dej. spec. Col. V. 8. 4. Icon. IV. 292. 4. pl. 203 fig. 4. — Heer. Die Käfer der Schw. I. 73. 4. F. H. I. 120. 4.

C. rubens Fab.? (Schiödte D. E. I. 327. 4.)

C. palpalis Duft. II. 183. 248.

Duftschmidtii C. palpalis longitudo (2½ lin.) Tr. palpali Dej. non convenit, qui lin. 2 non excedit. Caput obscurius, pronotum vix angustatum, elytra coeruleo - nitentia C. paludosum Gyll. indicant et non T. palpalem Dej. Ceterum Sturmius in descriptione Tr. paludosi hujus speciei individuum nomine C. palpalis a Duftschmidtio ipso secum communicatum esse dicit. Nomen a Cel. Gyllenhal praevie impositum manere debet, nisi hoc insectum jam a Fabricio ut Car. rubens descriptum fuerit. (cf. Erichs. Brandbg. Ins. I. 122.)

6. *T. subnotatus* Dej.

Apterus, piceus, antennis brunneis, ore, macula humerali oblonga, altera apicali rotundata, elytrorum margine inflexo pedibusque testaceis; antennis filiformibus, articulo 2° - 4° breviore; pronoto subcordato, angulis posticis minutis, prominentibus, acutis; elytris oblongo - ovatis, punctato - striatis, striis 7—8 obsoletis, interstitio 3° tripunctato.

Long. 5, El. 2¾, Lat. 2 Mill.

Dejean spec. Col. V. 18. 12. Icon. IV. 302. 11. pl. 205 fig. 1. — Hab. in Graecia.

Sp. 2. ♂. Mus. Dejean, Putzeys.

7. *T. rivularis* Gyll.

Apterus, piceus, ore, antennis pedibusque testaceis; antennarum articulo 2° - 4° aequali; pronoto subquadrato, angulis posticis rectis; elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, striis apice evanescentibus, 4—8 obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. 4½, El. 2½, Lat. 1⅔ Mill.

Gyllenhal Ins. suec. II. 32. no. 18. — Dejean Spec. Col. V. 16. 10.

T. rufulo angustior, striis profundioribus.

Hab. in Europa boreali.

Sp. 1. Mus. Dejean.

8. *T. Longhii.*

Apterus, rufo-testaceus, ore, antennis, elytrorum margine extremo pedibusque testaceis; antennis filiformibus, art. 2° - 4° minore; pronoto cordato, angulis posticis acute rectis; elytris ovatis, striato-punctatis, interstitio 3° tripunctato.

Long. 5, El. 2½, Lat. 1½ Mill.

Comolli, de col. nov. prov. Novoc. (1837) p. 13 no. 18.

Caput subquadratum, postice subangustatum. Mandibulae apice incurvae, acutae. Labrum transversum, late sed parum profunde emarginatum. Antennae filiformes, parce pubescentes, basi glabrae; articulis quatuor primis basi angustatis; 1° crasso; 2° - 4° breviore; 3° longiore; caeteris cylindricis longitudine sensim decrescentibus; ultimo apice rotundato. Oculi semi-globosi, parvi, subprominuli. Sulci frontales arcuati, profundi, glabri. Occiput sub oculo acutissime armato granulatum.

Pronotum capite paullo latius, cordatum, basi margineque antico truncatum, angulis anticis subprominulis, rotundatis, lateribus marginatis, angulis posticis reflexis acute rectis. Canalicula media lata, profunda, marginem anticum non attingens. Basi utrinque foveola lata rotundata ad angulos posticos, alteraque minor et profundior inter primam atque canaliculam mediam. Elytra pronoto dimidio latiora, oblongo-ovata, basi latiora, late marginata, subconvexa, punctato-striata, striis quatuor primis profundioribus; 7—8 obsoletissimis; marginali foveolis seriatim dispositis in medio interruptis; 3ª tripunctata.

Hab. in Pedemont.

Sp. 1. ♀. Mus. Dejean.

9. *T. procerus.*

Apterus, piceo-niger, ore, antennis, pedibus, elytrorum margine extremo, suturaque angusta rufo-testaceis; antennis filiformibus, art. 2° - 4° minore, pronoto cordato, angulis posticis prominulis, acutis; elytris oblongo-ovatis, striato-punctatis, interstitio 3° tripunctato.

Long. 6, El. 3¼, Lat. 2 Mill.

T. Longhii affinis; major, piceo-niger, pronoto in medio angustiore, postice minus subito constricto, elytris longioribus, planioribus, elytro singulo apice rotundato.

Sp. 1 ♀, e montibus Transsylvaniae. Mus. Soc. ent. Stettin.

10. *T. fulvus* Dejean.

Alatus, rufo-testaceus, antennis pedibusque testaceis; antennis filiformibus articulo 2° - 4° aequali; pronoto subquadrato postice angustato, angulis posticis acute rectis; elytris oblongo-ovatis, subplanis, crenato-striatis, stria 3ª tripunctata.

Long. 4¾, El. 2½, Lat. 1½ Mill.

Dejean Spec. Col. V. 10. 5. Icon. IV. 293. 5. pl. 203 fig. 5.

Hab. in Pyrenaeis. Hisp.

♂ ♀ 3 sp. — Mus. Dejean, Putzeys, Reiche.

11. *T. rufulus* Dejean.

Apterus, rufo-piceus, capite infuscato, ore, antennis pedibusque testaceis; antennarum articulo 2° - 4° minore; vertice transversim sulcato; pronoto convexo, quadrato, lateribus parum rotundatis, marginatis, angulis posticis rectis, minutis, porrectis; elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, striis 4—8 obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. 4½, El. 2½, Lat. 1⅞ Mill.

Dejean Spec. Col. V. 15. 9. Icon. IV. 299. 9. pl. 204 fig. 4.

Hab. in Sicilia.

♂ ♀. Mus. Dejean et Putzeys.

12. *T. nigrinus*.

Alatus, niger, nitidus, ore, antennis pedibusque testaceis; antennarum articulo 2° - 4° aequali; pronoto transverso, basi subangustato, angulis posticis prominulis, obtusis; elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, striis 4 primis profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. 3½, El. 1⅞, Lat. 1⅓ Mill.

Mandibulae piceae, basi latae, in medio trigonae, apice acuto, incurvo, prolongato. Labrum transversum, late et rotundatim emarginatum.

Antennae longiores, filiformes, articulo 1° crasso, cylindrico, incurvo, 2° subcylindrico, 4° longitudine aequali, 3° - 4°que clavatis, 5—10 cylindricis, 11° penultimo longiore, apice rotundato. Oculi prominuli.

Pronotum transversum, postice vix angustatum, basi margineque antico truncatum, angulis anticis rotundatis, posticis obtusis, dente prominulo instructis, canalicula media marginem anticum non attingente; foveolae baseos latae, rotundatae, laeves.

Elytra oblongo-ovata, lateribus in medio subparallelis, punctato-striata, striis 3—4 abbreviatis, 5—6 obsoletis, caeteris, marginali excepta, deficientibus, tertia punctis 3 majoribus notata.

In Carniolia frequenter occurrit D. de Kiesenwetter qui nomen imposuit; habitat etiam in Styria, Carinthia, Tyrol.

7 sp. Mus. Soc. ent. Stett., Putzeys.

13. *T. maurus* Putz.

Alatus, niger, nitidus, ore, antennis pedibusque testaceis; antennarum articulo 2° - 4° breviore; pronoto transverso, basi subangustato, angulis posticis subprominulis, obtusis; elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, striis 4 primis profundioribus 3ª tripunctata.

Long. 2¾, El. 1⅞, Lat. 1¼ Mill.

T. nigrino minor, pronoto angustiore, angulis posticis minus prominentibus.

Hab. in Carinthia.

Sp. 1 ♂. Mus. Chevrolat.

14. *T. minutus* Fabr.

Alatus, piceus, antennis pedibusque testaceis; antennis filiformibus, articulo 2° - 4° breviore; pronoto transverso, angulis posticis obtusiusculis, elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, striis quatuor primis profundioribus.

Long. 3¾, El. 2, Lat. 1⅓ Mill.

Fabricius S. E. I. 210. 218. (Carabus) — Erichs. Käf. Brandbg. I. 121. 3. — Heer Faun. Helv. I. 120. 6. — Schiödte Danm. El. I. 326. 3.

C. tempestivus Panz. F. G. 73. 6.

B. 4-striatum Gyll. I. S. II. 31. 17.

T. rubens Clairv. Ent. helv. II. 26. t. 2 b. B. — Sturm D. I. VI. 79. 6. — Dej. Spec. V. 12. 7. Icon. IV. 296. 7. pl. 204 f. 2.

15. *T. obtusus* Er.

Apterus, piceus, ore, antennis pedibusque testaceis; antennis filiformibus, articulo 2° - 4° breviore; pronoto transverso, angulis posticis obtusis subrotundatis; elytris breviter ovatis, punctato-striatis, striis tribus primis profundioribus, 3ª bipunctata.

Long. 3¾, El. 2, Lat. 1⅓ Mill.

Erichson Brandb. Ins. I. 122. 4.

16. *T. castanopterus* Heer.

Apterus, castaneus, antennis rufis, pedibus testaceis; antennarum articulo 2° - 4° breviore; pronoto transverso, subrotundato, angulis posticis rotundatis; elytris ovatis, striis duabus primis profundioribus.

Long. 3¾, El. 2, Lat. 1⅓ Mill.

Heer. Die Käf. der Schw. II. 46. Faun. Helv. I. 120. 7.

A nigrino differt colore, pronoto longiore, angustiore, postice minus latiore, angulis minus prominulis; elytris longioribus humeris magis attenuatis atque alarum defectu.

Sp. 1 ♀ ex Mus. D. Kiesenwetter a D. Heer ipso missum. Descriptio attamen discrepat elytris non breviter sed potius elongato-ovatis.

17. *T. austriacus* Dej.

Apterus, rufo-piceus, capite pronotoque obscurioribus, ore, antennis pedibusque rufo-testaceis; antennarum articulo 2° - 4° subaequali; pronoto subquadrato, postice angustiore, angulis posticis elevatis, acutiusculis; elytris oblongo-ovatis, striato-punctatis, striis quatuor primis profundioribus, caeteris obsoletioribus, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{3}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Dejean Spec. Col. V. 15. 8. Icon. II. 298. 8. pl. 204 f. 3.

A T. minuto differt antennis crassioribus, pronoto longiore, basi angustiore, angulis posticis magis acutis, elytris latioribus, striis profundioribus.

Hab. in Austria.

♂ ♀ Mus. Dejean.

18. *T. Kamtschatkensis.*

Apterus, rufo-piceus, capite obscuriore, ore, antennis pedibusque rufo-testaceis; antennarum articulo 2° - 4° breviore; pronoto quadrato, angulis posticis elevatis, obtusis; elytris oblongo-ovatis, striis 4 primis profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{2}{3}$, El. $1\frac{7}{8}$, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

(T. austriacus Dej. Spec. Col. V. 15. 8.)

A T. austriaco differt pronoto magis quadrato, postice minus angustato, angulis posticis obtusis; elytris longioribus, lateribus magis parallelis, paullo profundius striatis.

A T. minuto pronoto longiore, elytris laevioribus, profundius striatis etc.

Hab. in Kamtschatka.

3 Sp. ♂ ♀ Mus. Dejean.

19. *T. ochreatus* Dej.

Alatus, rufo-testaceus, capite obscuriore, ore, antennis pedibusque testaceis; labro profunde emarginato; antennis apice crassioribus, articulo 2° - 4° aequali; pronoto subcordato, marginibus parum rutundatis, angulis posticis obtusis; elytris oblongis, striato-punctatis, striis externis obsoletis, 3ª punctis 3 majoribus instructa.

Long. $3\frac{1}{2}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{4}$ Mill.

Dejean Spec. Col. V. 11. 6. Icon. IV. 295. 6. pl. 204 f. 1. — Heer. Die Käf. der Schw. I. 73. 5. Faun. Helv. I. 120. 5.

♂ ♀ Mus. Dejean.

20. *T. bannaticus.*

Apterus, rufo-piceus, ore, antennarum articulis duobus primis pedibusque testaceis; antennarum articulo 2° - 4° aequali; pronoto subcordato angulis posticis acutis; elytris oblongo-ovatis

punctato-striatis, striis quatuor primis profundioribus, caeteris obsoletissimis; stria 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{7}{8}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Dejean Spec. gen. Col. V. 20. 14. Icon. IV. 304. 13. pl. 205 f. 4.

Hab. in Hungaria.

1 sp. ♀ Mus. Dejean.

21. *T. montanus.*

Apterus, piceus, subnitidus, ore, antennis pedibusque testaceis; antennarum articulo 2º-4º majore; pronoto lato, transverso, lateribus rotundato, basi nonnihil angustato, angulis posticis minutis, prominulis, acutis; elytris ovatis, punctato-striatis, striis 4-primis profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{2}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Caput, sub oculo acutissime armato, granulatum. Mandibulae basi latae, apice incurvae. Labrum late emarginatum, punctis 5 piliferis profunde impressum. Antennae breves, apice vix crassiores; articulo 1º crasso basi angustato; 2º-4º vix longiore, sed apice angustiore; 3º praecedente vix longiore; 5—10 cylindricis; ultimo apice subovato. Oculi parum prominuli.

Pronotum transversum, anterius late emarginatum, angulis deflexis rotundatis; lateribus marginatum, posterius subangustatum, basi truncatum, angulis minutis, prominulis, acutis; supra modice convexum, canalicula media antice abbreviata, impressione antica obsoleta, postice vero profundiore, basi utrinque foveolatum.

Elytra ovata, thorace vix latiora, basi et apice aeque rotundata, punctato-striata, striis 4-primis profundioribus latioribus; 3ª tripunctata.

Sp. 1 ♀ Mus. Kiesenwetter.

D. Kiesenwetter in montibus Moraviae detexit. Specimina multa collegerat quae praeter unum amisit.

22. *T. palpalis* Dej.

Apterus, rufo-piceus, ore, antennis, elytrorum margine extremo pedibusque testaceis; antennis filiformibus, articulo 2º-4º breviore; pronoto subquadrato, postice angustato, angulis posticis prominentibus, acute rectis; elytris ovatis, punctato-striatis, striis 1—5 profundioribus, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{7}{8}$, El. $2\frac{1}{3}$, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Var. humeris infuscatis.

Dejean Spec. Col. V. 9. 13. Icon. IV. 303. 12. pl. 205 f. 2.

Syn. (cf. T. paludosus.)

Hab. in Austria, Styria.

Tr. micropterus (Sturm Cat.) huc referendus.

23. *T. rotundipennis* Duft.

Apterus, piceus, ore, antennis, elytrorum margine extremo pedibusque testaceis; antennarum articulo 2º-4º breviore; pronoto cordato, ante angulos posticos coarctato, his prominulis, elevatis,

acute rectis; elytris ovatis, convexis, punctato-striatis, striis 5 primis profundioribus, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{7}{8}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Duft. II. 176. 236. (Carabus) — Sturm D. I. VI. 91. 14. Tab. CLII. f. a. A.

T. alpicola. Sturm D. I. VI. 93. 15. Tab. CLII. f. b. B. (immaturus) cf. Schaum in Stettin. Ent. Z. 1846 p. 106.

T. alpinus. Dejean Spec. Col. V. 21. 16. Icon. IV. 306. 15. pl. 205. f. 5.

Synonymia T. alpicolae cum T. rotundipenni haud dubia mihi videtur, quamvis D. Sturm in Catal. 1842 p. 36, illos ut species distinctas indicat.

Typum T. alpicolae ipse vidi et cum D. Schaum (l. c.) omnino consentio.

Hab. in Styriae alpibus.

♂ ♀ Mus. Dejean, Schaum.

24. *T. latus.*

Piceo-niger, nitidus, ore, antennarum basi, elytrorum margine, sutura, ano pedibusque fuscis; antennis filiformibus, art. 2°-4° breviore; pronoto cordato, angulis posticis prominulis, acutis; elytris ovatis, latis, convexis, punctato-striatis, striis 5 primis integris, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $4\frac{3}{4}$, El. $2\frac{1}{2}$, Lat. 2 Mill.

Mandibulae piceae, apice subincurvae. Labrum late emarginatum. Frons transversim bisulcata; sulci frontales profundi, subrugosuli. Oculi prominuli. Antennae articulo 1° sequentisque apice fuscis, filiformes; art. 1° subclavato, 2—4 clavatis, 5—10 cylindricis, 11° penultimo longiore, apice attenuato; 2°-4° breviore. Pronotum cordatum, rugis transversis undulatis obsolete notatum, basi truncatum, margine antico late emarginatum, angulis anticis prominulis, subrotundatis, margine laterali reflexo, ante medium dilatato, angulis posticis prominulis, acutis; canaliculo medio impressionem anticam rugulosam attingente; basi utrinque late atque profunde foveolata.

Elytra pronoto duplo latiora, ovata, convexa, punctato-striata, striis 1—5 integris, 6—8 obsoletis, stria 3ª punctis tribus majoribus impressa.

Hab. in Austria. D. comes Ferrari.

4 Sp. ♂ ♀ Mus. Schaum.

25. *T. patruelis.*

Piceo-niger, nitidus, ore, antennarum basi, elytrorum margine, sutura, ano pedibusque fuscis; antennis filiformibus, articulo 2°-4° breviore; pronoto subcordato, angulis posticis minutis, subprominulis, acutis; elytris oblongo-ovatis, convexis, punctato-striatis, striis 5 primis integris, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{2}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{3}$ Mill.

T. lato proximus, sed pronoto basi latiore, margine ante angulos posticos minus emarginato, his brevioribus; elytris minus convexis, longioribus, lateribus minus rotundatis.

Sp. 1 ♀ Carinthia. Mus. Schaum.

26. *T. croaticus* Dej.

Apterus, rufo-piceus, ore, antennis pedibusque testaceis; antennis apice crassioribus, articulo 2° - 4° subaequali; pronoto cordato, marginibus parum rotundatis, angulis posticis rectis. Elytris ovatis, convexis, punctato-striatis, striis quatuor primis profundioribus, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{2}$, El. $1\frac{7}{8}$, Lat. $1\frac{1}{3}$ Mill.

Dejean Spec. Col. V. 22. 17. Icon. IV. 307. 16. pl. 206 f. 1.

A T. alpino differt pronoto ante basin minus coarctato, angulis posticis minoribus, striis dorsalibus profundioribus.

Hab. in Styriae et Croatiae Alpibus.

♂ ♀ Mus. Dejean.

T. brevis (Sturm Cat.) nullo modo differt.

27. *T. rotundatus* Dej.

Apterus, rufo-piceus, ore, antennarum basi pedibusque testaceis; antennis albo-pilosis, submoniliformibus, apice crassioribus, articulo 2° - 4° longiore, pronoto subquadrato, lateribus parum rotundato, postice angustato, angulis posticis rectis; elytris breviter ovatis, convexis, punctato-striatis, striis 4 primis profundioribus, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $2\frac{1}{2}$, El. $1\frac{1}{3}$, Lat. $1\frac{1}{8}$ Mill.

Dejean Spec. Col. V. 23. 18. Icon. IV. 308. 17. pl. 206 f. 2.

Hab. in Styriae Alpibus.

2 Sp. ♂ ☿ Mus. Dejean.

28. *T. striatulus.*

Apterus, piceus, nitidus; antennis fuscis, basi dilutioribus, ore, pedibus elytrorumque apice extremo rufo-testaceis; antennis albo-pilosis, apice sub-crassioribus, articulo 2° - 4° longiore; pronoto cordato, angulis posticis rectis prominulis; elytris breviter ovatis, tenue punctato-striatis, striis 3 primis profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{4}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Mandibulae basi latae, breves, apice incurvae. Labrum late emarginatum, punctis 5 piliferis profunde impressum. Antennae dimidio corporis longiores, apicem versus paullo crassiores, articulo 1° crasso, basi angustato, longitudine sequentis; 2° - 4° longitudine aequali, sed apice illo angustiore; 3° praecedente vix longiore; 8—10 latis, ultimo praecedente dimidio longiore, apice attenuato, rotundato. Clypeus a fronte sulculo transverso separatus. Oculi parum prominuli.

Pronotum cordatum, anterius truncatum, angulis deflexis obtusis; lateribus marginatum, ante medium dilatatum, posterius angustatum, basi truncatum, angulis rectis reflexis; supra modice convexum, in medio profunde canaliculatum, impressione antica obsoleta, postica magis distincta; basi utrinque foveolatum strigaque obliqua notatum.

Elytra breviter ovata, thoracis basi duplo latiora, apice rotundata, sutura postica, apice margineque laterali inflexo rufotestaceis, tenue punctato-striata, striis 3 primis profundioribus, 3ª tripunctata.

In Silesiae montibus detectus a D. de Kiesenwetter.

8 Sp. ♂ ♀ Mus. Schaum, Putzeys.

29. *T. piceus.*

Apterus, piceus, nitidus, antennis fuscis, basi dilutioribus, ore, pedibus elytrorumque apice extremo rufo-testaceis; antennis albo-pilosis, apice crassioribus, articulo 2º-4º aequali; pronoto subcordato, angulis posticis minutis, acutis, subprominulis; elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, striis 4 primis profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{2}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{3}$ Mill.

T. glaciali proximus, sed pronoto subbreviore, postice angustiore, elytris planioribus, distinguitur.

Hab. in Carinthia.

2 Sp. ♂ ♀ Mus. Schaum.

30. *T. pyrenaeus* Dej.

Apterus, rufo-piceus, ore, antennarum basi pedibusque testaceis; antennis apice crassioribus, articulo 2º-4º longiore; pronoto cordato, angulis posticis rectis, prominulis, elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, striis quatuor primis profundioribus, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $2\frac{1}{2}$, El. $1\frac{1}{3}$, Lat. $1\frac{1}{8}$ Mill.

Dej. Spec. Col. V. 21. 15. Icon. IV. 305. 14. pl. 205 f. 4.

Hab. in Pyrenaeis.

4 Sp. ♂ ♀ Mus. Dejean.

31. *T. pulchellus* Putz.

Apterus, obscure brunneus, capite, pronoto, sutura margineque dilutioribus, palpis femoribus tarsisque testaceis; antennis crassis, brevibus, articulo 2º-4º aequali; elytris breviter ovatis, convexis, striis duabus primis tantum distinctis.

Long. $3\frac{1}{2}$, El. $1\frac{1}{3}$, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Putz. Prém. ent. p. 59. no. 57.

A T. glaciali differt elytris brevioribus, convexioribus, striis obsoletioribus, pronoto basi angustiore, antennis brevioribus.

Hab. in Saxonia D. de Kiesenwetter.

6 Sp. ♂ ♀ Mus. Gaubil, La Ferté, Putzeys, Schaum.

32. *T. glacialis* Heer.

Apterus, nigro-castaneus, antennis fuscis, basi dilutioribus, ore pedibusque testaceis; antennis albo-pilosis, apice crassioribus, articulo 2°-4° longiore, pronoto transverso, lateribus rotundatis, angulis posticis minutis, acutis, prominulis; elytris oblongo-ovatis, convexiusculis, punctato-striatis, striis 4 primis profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{2}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{3}$ Mill.

Heer. Die Käf. der Schw. II. 47. F. H. I. 121. 9.

Hab. in Helvetia.

3 Sp. ♂ Mus. Kiesenwetter (2 a D. Heer missa) et soc. ent. Stettin.

33. *T. assimilis* Heer. Die Käf. der Schw. II. 46. F. H. I. 121. 8.

(Tr. glaciali affinis, sed capite paullo minore, antennis parce pilosis, elytris ovatis, striis paullo profundioribus, mandibulis brevioribus, incurvatis, dign.)

Insectum non vidi.

Hab. in Helvetia.

34. *T. profundestriatus* Heer. Die Käf. der Schw. II. 47. Faun. Helv. I. 121. 10.

(T. glaciali simillimus, sed pronoto subquadrato, planiore, ruguloso, basi minus profunde impresso, elytris obovatis profundius striatis dist.)

Insectum non vidi.

Hab. in Helvetia.

35. *T. macrocephalus* Heer. Käf. der Schw. II. 47. Faun. Helv. I. 122. 11.

(Iterum T. glaciali valde affinis, sed minor, praesertim angustior, capite longiore, pronoto paullo longiore, lateribus minus rotundatis, elytris ovatis.)

Insectum non vidi.

Hab. in Helvetia.

36. *T. elegans.*

Apterus, fulvus, capite, elytris abdomineque obscurioribus, ore pedibusque testaceis; antennarum articulo 2°-4° longiore; pronoto cordato angulis posticis rectis, prominulis; elytris ovatis, planis, punctato-striatis, striis dorsalibus profundioribus, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{8}$, El. $1\frac{2}{3}$, Lat. $1\frac{1}{4}$ Mill.

T. ovato proximus, sed pronoto, praesertim postice, latiore, angulis posticis minus prominentibus; elytris brevioribus, latioribus, subtilius striatis, striis externis obsoletioribus.

Hab. in Styria. Kahr.

1 Sp. ♂ Mus. Schaum.

37. *T. lithophilus.*

Apterus, piceus, pronoto elytrorumque sutura dilutioribus, ore, antennis pedibusque testaceis: antennarum articulo 2° - 4° aequali; pronoto subcordato, angulis posticis prominulis reflexis acutis; elytris breviter ovatis, convexis, striato-punctatis, striis 4 primis profundioribus, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{3}$, El. 2, Lat. $1\frac{1}{2}$ Mill.

Caput laeve, nitidum; mandibulae mediocres, apice incurvae, acutae. Labrum sat profunde et late emarginatum. Antennae parce pilosae, dimidiam corporis partem attingentes, articulis 4 primis basi angustato; 1° crasso, 2°-4° aequali sed apice angustiore, 3° praecedente sublongiore, 5 — 6 subcylindricis, caeteris cylindricis, ultimo longiore, apice rotundato.

Pronotum cordatum, anterius truncatum, angulis deflexis obtusis; lateribus acute marginatum, ante medium dilatatum, dein angustatum; basi truncatum, angulis acutis posterius subprolongatis; supra modice convexum, in medio profunde canaliculatum, impressione antica obsoleta, postice vero magis conspicua; basi utrinque rotunde foveolatum.

Elytra breviter ovata, lata, convexa, sutura postice margineque laterali inflexo testaceis, punctato-striata, striis 3 primis profundioribus latioribusque, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

♂ ♀. Spec. unum in Mus. D. Chevrolat sub nomine praedicto, ex Bohemia notatum; alterum a D. de Kiesenwetter communicatum ex Styria.

38. *T. limacodes* Dej.

Apterus, rufo-piceus, capite infuscato, ore, antennis pedibusque testaceis; palporum articulo ultimo angustissimo; antennis crassis, articulo 2° - 4° breviore; pronoto cordato, angulis posticis acutis; elytris ovatis, punctato-striatis, striis primis profundis, caeteris obsoletis, 3ª tripunctata.

Long. $2\frac{2}{3}$, El. $1\frac{2}{3}$, Lat. $1\frac{1}{8}$ Mill.

Dej. Sp. Col. V. 23. 19. Icon. IV. 309. 18. pl. 206 f. 3.

Hab. in Styria.

Sp. 5. Mus. Dejean, Putzeys, Schaum.

39. *T. ovatus* Putz.

Apterus, fulvus, capite abdomineque obscurioribus, ore, pedibusque testaceis; antennarum articulo 2° - 4° subaequali; pronoto cordato, angulis posticis prominulis, subrectis; elytris ovatis, planis, punctato-striatis, striis dorsalibus profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. $3\frac{1}{4}$, El. $1\frac{3}{4}$, Lat. $1\frac{1}{4}$ Mill.

Putzeys Prém. ent. p. 58. no. 56.

Hab. in Styria. Kahr. ♂ ♀ 6 Sp. Mus. La Ferté, Putzeys, Reiche, Schaum.

40. *T. Pertyi* Heer.

Apterus, fulvus, palpis, antennis pedibusque testaceis; antennarum articulo 2° - 4° breviore; pronoto cordato, angulis posticis subrectis; elytris ovatis, punctato-striatis, striis dorsalibus profundioribus, 3ª tripunctata.

Long. 3, El. 1⅜, Lat. 1⅛ Mill.

Heer. Die Käf. der Schw. II. 48. F. H. I. 122. 12.

A T. ovato differt pronoto basi latiore angulis posticis minus prominulis; elytris convexioribus, apice minus dilatatis, striis minus profunde striatis.

Hab. in Helvetia.

Sp. 2 ♂ ♀ (a D. Heer missa). Mus. Schaum.

41. *T. laevipennis* Heer.

Apterus, brunneus, elytrorum sutura postica margineque extremo, ore pedibusque rufo-testaceis; antennis articulo 2° - 4° longiore; pronoto cordato, angulis posticis acute rectis; elytris ovatis, punctato-striatis, striis 3 primis profundioribus, caeteris obsoletissimis.

Long. 2¾, El. 1½, Lat. 1⅛ Mill.

In uno specimine stria 3ª quadripunctata.

Heer. Die Käf. der Schw. II. 48 ff. — F. H. I. 122. 13.

A T. Pertyi differt colore, elytris brevioribus, convexioribus, subtilius striatis, pronoto antice angustiore, lateribus minus rotundatis.

Hab. in Helvetia.

Sp. 2 (a D. Heer missa) Mus. soc. entom. Stett.

42. *T. secalis* Payk.

Apterus, ferrugineus, ore, antennis pedibusque testaceis; antennis articulo 2° - 4° breviore; pronoto convexo, basi rotundato; elytris breviter ovatis, convexis, dorso profunde punctato-striatis.

Long. 3¾, El. 2, Lat. 1½ Mill.

Payk. F. S. I. 146. 64. — Oliv. Ent. III. 35. 114. 162. Tab. 14 f. 161. a. b. — Duft. II. 36. 21. — Sturm D. I. VI. 96. 17. T. 152 f. D. — Gyll. II. 36. 21. — Dej. Sp. Col. 24. 20. Icon. IV. 310. 19. pl. 206 f. 4. — Brullé hist. nat. ins. V. 175. 1. — Erichs. I. 122. 5. — Heer F. H. I. 123. 14. — Schiödte D. E. I. 328. 5.

Car. testaceus. Fab. S. E. 209. 213. (immaturus; cf. Gyll., Schiödte, l. c.)

Bemerkungen *über zweifelhafte Käfer Linné's* nach seiner Sammlung

von

Dr. H. Schaum.

(Fortsetzung.)

Carabus coriaceus, leucophthalmus, clathratus, nitens, auratus, violaceus, cephalotes, decemguttatus, inquisitor, sycophanta sind sämmtlich bekannt.

C. granulatus. Es sind mehre Arten vermengt. Bezettelt ist der algiersche C. morbillosus Fabr., alternans Dej., beigesteckt ist sowohl granulatus als cancellatus Dej.

C. hortensis. Bezettelt ist ein C. gemmatus Fabr., beigesteckt ein C. nemoralis Illig. und ein anderer gemmatus.

C. buprestoides fehlt.

C. fastigiatus, wie bereits ermittelt, Aptinus nigripennis Fabr.

C. lividus und complanatus, die bekannten Nebrien.

C. marginatus ist Agonum marginatum, nicht Chlaenius vestitus, wie wenn ich nicht irre Brullé *) angenommen hat.

C. crepitans. Auf dem Zettel stecken verträglich der bekannte Brachinus crepitans und eine dreimal grössere nordamerikanische Art, ich glaube B. fumans. Beschrieben ist der erstere.

C. americanus. Das Exemplar der Sammlung ist die gemeine nordamerikanische Galerita mit blauen Flügeldecken (Janus Fabr., Klug). Klug hat wohl in Folge der Linné'schen Angabe „niger" die südamerikanische Galerita geniculata Dej. für den echten Linné'schen Käfer gehalten. Es sind Linné's Farbenangaben aber nicht immer auf die Goldwage zu legen. Dies beweist z. B. Curculio aterrimus, den die Sammlung als Apion marchicum ausweist, s. Walton Ent. Zeit. 1845 p. 233.

C. spinipes fehlt.

C. cyanocephalus. Drei Exemplare, das 1ste und 3te die gleichnamige Lebia, das 2te gehört zu chlorocephala, das 1ste und 2te stecken auf dem Zettel.

C. melanocephalus. Ein Exemplar des bekannten Calathus.

C. vaporariorum. Auf dem Zettel steckt ein Exemplar von Cymindis basalis Gyll., den Germar als den Linné'schen Käfer nachgewiesen hat und ein Exemplar von — Anchomenus prasinus.

---

*) Ich kann gegenwärtig Silbermann's Revue entomol. nicht vergleichen.

C. ferrugineus, wie Germar ermittelt hat, Leistus spinilabris Fabr.

C. latus. Das bezettelte Exemplar ist Harpalus limbatus, beigesteckt sind einige Agonen, die aber keine gelben Beine haben, daher der Beschreibung nicht vorgelegen zu haben scheinen.

C. vulgaris. Vier Exemplare, das 1ste, 3te und 4te Pterostichus melanarius, das 2te Pterost. aterrimus. Das 1ste und 2te sind bezettelt. Auf Pterost. aterrimus möchten sich die Worte der Faun. Suec. Variat punctis impressis in elytris beziehen.

C. germanus. — Der bekannte Diachromus.

C. coerulescens. — Mit einigen grünen Exemplaren von Pterost. cupreus ist ein Harpalus aeneus unter diesem Namen vermengt. Es ist kein Exemplar vorhanden, welches „nigrocoeruleus“ genannt werden könnte.

C. cupreus. Auf dem Zettel stecken eine Amara trivialis und ein kupfriger Pterost. cupreus.

C. piceus. Das bezettelte Exemplar ist Agonum picipes. Beigesteckt, aber bei der Beschreibung nicht benutzt, ist ein blau angelaufenes Exemplar von Ag. bifoveolatum Sahlb.

C. velox, quadripustulatus, testaceus, fehlen

C. multipunctatus (Blethisa), bipunctatus (Bembidium.)

C. meridianus (Stenolophus), C. crux major und minor sind bekannt.

C. ustulatus. Vier Exemplare, das bezettelte ist Bemb. undulatum, dann folgen 2 B. rupestre Dej. und ein Bemb. ustulatum Dej.

C. atricapillus. Der Erichson'sche Demetrias gleichen Namens.

C. truncatellus — Dromius tr., Gyll., Dej.

Silpha germanica, vespillo sind bekannt.

S. bimaculata — Carpophilus hemipterus Er.

S. bipustulata (Omosita), quadripustulata (Ips), seminulum (Agathidium), agaricina (Scaphium) sind bekannt, S. indica fehlt.

S. littoralis, atrata, thoracica, quadripunctata, opaca, rugosa, sabulosa, obscura, ferruginea, grossa, oblonga sind ebenfalls sämmtlich bekannt.

S. reticulata. Die Sammlung weist die Annahme, dass es ein junger Boletophagus armatus ist, als richtig aus.

S. scabra. Auf dem Zettel steckt der kleine Trox, beigesteckt von Linné selbst ist Boletophagus armatus.

S. rufipes. Die bekannte Nitidula.

S. aquatica. Der Elophorus grandis.

S. Colon. Bezettelt ist als solche ein Exemplar der Omosita discoides, beigesteckt ist die O. Colon der Neuern und die letztere ist beschrieben.

S. fusca. Wie bekannt, Lyctus canaliculatus.

S. testacea. Ein verstümmeltes Exemplar von Cyphon lividus.

S. grisea, Soronia g. Er., S. aestiva eine Epuraea, S. pedicularia ein Meligethes. Die beiden letzteren wage ich, ohne andere bestimmte Exemplare dieser schwierigen Gattungen neben den Linné'schen vor mir zu haben, nicht näher zu bestimmen.

S. atomaria ist Olibrus pygmaeus Sturm.

Mittheilungen

vom

Dr. Med. **Rosenhauer** in Erlangen.

1) Ueber die in den Raupen der Hyponomeuta evonymi Zell. (Tinea cognatella Tr.) lebende Filaria truncata Rud.

Es ist bekannt, dass in Insekten oder deren Larven häufig Filarien gefunden werden. Herr Prof. v. Siebold hat das Verdienst, in den Jahrgängen 1842 und 1843 dieser Zeitung eine Uebersicht von ohngefähr 133 verschiedenen Insekten, in denen man bis jetzt Filarien beobachtet, gegeben und zugleich die Freunde der Naturgeschichte aufgemuntert zu haben, diesen Thieren, über deren Leben man wenig Bestimmtes wisse, ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

In diesem Jahre habe ich Gelegenheit gehabt, eine Menge Filarien aus einer Raupe zu erhalten, die jährlich ganz leicht zu haben ist, und mache meine Beobachtungen darüber bekannt, mit dem Wunsche, dass auch andere Entomologen sich im nächsten Jahr mit der Untersuchung dieser Filarie befassen möchten; vielleicht gelingt es, das Räthselhafte ihres Lebens etwas näher kennen zu lernen.

Im Mai brachte ich eine grosse Menge Raupen von Hypon. padi Z., variabilis Z. und evonymi Z. in 3 Glaskästen, um aus ihnen die verschiedenen Schmarotzer-Insekten zu erziehen, als ich vom 3. Juni an bemerkte, dass aus vielen Raupen der Hyp. evonymi sich Filarien herausbohrten. Es ist dies derselbe Fadenwurm, den Rudolphi in seiner Historia pag. 59 No. 5 als Filaria truncata beschrieb und den auch Graff nach Ratz. Forstins. II. 18 und besonders Zeller s. Oken's Isis 1844 S. 208 in Menge aus Hyp. padi Z. erhalten hatten. Zeller fand die Filarie überhaupt am häufigsten in den auf Padus und Sorbus lebenden Raupen, in denen auf Evonymus selten; ich gerade das Gegentheil, indem mir die Würmer nur aus den Raupen des Evonymus krochen; die andern Raupen davon frei waren. Ich

habe gefunden, dass ohngefähr der achte Theil der Raupen von Filarien bewohnt war. Diese gingen in der Regel von Morgens 5 Uhr bis Mittags 1 Uhr aus den Raupen, die der Verpuppung nahe waren, heraus. Die Raupen wurden einige Stunden vorher kränklich, ihre Bewegungen waren langsam, sie zuckten schmerzhaft, als ob sie sich des Feindes entledigen wollten und fielen endlich zu Boden, wo sie unbehülflich liegen blieben, oder fielen im Gespinnst selbst nieder. Ihr Volumen nahm zusehends ab, sie wurden matt und elend, man bemerkte durch ihre Haut deutlich die Filarie und ihre einzelnen Schlingen. Diese schob sich oft knäulförmig von einem Raupenende zum andern und schien mir so lange in der Raupe selbst zu verweilen, bis der Rest des Fettkörpers aufgezehrt war. Entweder mit Einem Mal, oder nachdem die Filarie an verschiedenen Stellen, selbst auf der Bauchseite durchgebohrt, aber sich wieder zurückgezogen hatte, ging dieselbe aus dem Raupenkörper, in der Regel am Schwanzende, seltener am Kopf heraus. Manchmal waren 2 Filarien in einer Raupe, ja ich sah einmal zu gleicher Zeit eine am Kopf, die andere am Schwanzende sich durchbohren. Blieb die Filarie im Trocknen liegen, so starb sie sehr bald ab, rollte sich mehr oder weniger spiralförmig zusammen, verlor ihre weisse Farbe, wurde gelblich und trocknete ein, ja öfter trocknete der Wurm mit der todten Raupe ein, ohne herauszugehen. Filarien, welche eine halbe Stunde vorher abgestorben waren, auf feuchte Erde gebracht, lebten nicht mehr auf. Legte ich die kranken Raupen auf feuchte Erde, so beförderte dies das Herausgehen der Würmer; sie bohrten sich dann gleich in die Erde ein, im Wasser starben sie jedoch bald ab. Die Filarien hatten immer den Tod der Raupen zur Folge; nachdem sie den Raupenkörper verlassen hatten, zeigte sich dieser als ein leerer Balg. Die Würmer waren 3 bis $4\frac{3}{4}$ Zoll lang. — Nachdem ich mit Herrn Prof. Will die Filarien unter dem Mikroskop untersucht, stellen sich folgende 3 Punkte fast zur Gewissheit heraus:

1) Die von mir gefundene Filarie wohnt höchst wahrscheinlich nur in der Bauchhöhle der Raupen, denn der Darmkanal fand sich unversehrt, und nährt sich von dem Fettkörper, denn dieser war bei den von den Würmern bewohnten Raupen entweder ganz oder fast ganz aufgezehrt.
2) Die Filarien enthielten in der ganzen Bauchhöhle Fetttheile, die sich unter dem Mikroskop als kleine Bläschen zeigten, mit Schwefeläther behandelt sich zu grössern Blasen gestalteten, fester und weisser wurden und einen Fettniederschlag bildeten.
3) Die Filarie ist die von Rudolphi beschriebene Filaria truncata, welche Herr Prof. v. Siebold in der Ent. Zeitung 1843

S. 82 wohl mit Recht für eine Mermis hält, allein sie ist ein noch nicht ausgebildetes Thier, denn es fanden sich an ihr weder männliche Kennzeichen, noch weibliche Eier vor.

Demnach glaube ich, leben diese Fadenwürmer noch längere Zeit in feuchter Erde und erhalten erst da ihre Vollkommenheit. Ich brachte einige in ein grosses, mit feuchter Erde gefülltes offenes Glas und suchte ihnen einen möglichst naturgemässen Aufenthalt zu bereiten. Sie krochen auch an verschiedenen Stellen herum und lagen einmal in Haufen viele Tage auf dem Boden, ohne sich von der Stelle zu bewegen. Am 26. Juli, nach ohngefähr 8 Wochen, zeigten sich mehrere als sichtlich stärker geworden, und als wir nun wieder 2 unter dem Mikroskop untersuchten, fanden wir die eine etwas stärkere wahrscheinlich gerade während der Häutung begriffen. Am Kopfende ragte nämlich über 1 Linie eine leere Haut vor, die auch über die Seiten des deutlich sichtbaren und begränzten Körpers hinausragte und in die sich die Filarie gleichsam zurückzog. Die andre kleinere zeigte in der Mitte des Körpers eine durchsichtige, ausgebogene Stelle, welche die weiblichen Geschlechtstheile anzudeuten scheint. Ende August, nach ohngefähr einem Vierteljahr, sind die Filarien in dem Glase noch ganz frisch und ich will keine Mühe scheuen, um ihre weitere Entwickelung und Fortpflanzung zu beobachten. Herrn Zeller (Oken's Isis 1844 S. 209) scheint die Entstehung dieser Filarie durch Feuchtigkeit und Verdorbenheit des Futters befördert zu werden. Ich glaube, dass die aus den von den alten Fadenwürmern am feuchten Boden abgelegten Eiern ausgeschlüpften jungen Würmer sich so lange am Boden herumtreiben, bis ihnen die jungen Mottenraupen in den Weg kommen, in die sie sich dann einbohren, und dass in späterer Zeit keine andern Würmer mehr in die Raupen kommen. Ich habe deshalb auch die Eier der Motten beobachtet und gesammelt, die ich ganz so fand, wie sie Zeller in der Isis S. 202 beschreibt und die die grösste Aehnlichkeit mit einer Schildlaus haben. Die Hypon. variabilis Z. sah ich ihre Eier auch in kleinen Haufen an die Achsel der jungen Zweige legen, allein bei der H. evonymi Z. fand ich sie einige Zoll über der Erde an jungen, saftigen Trieben auf den 4 Seiten des Astes abgelegt und traf die Weibchen beim Eierlegen. An einem solchen Trieb sah ich in einer Länge von 7 Zoll ohngefähr 1200 Eier in Häufchen abgelegt. Ob sich nun im nächsten Herbst oder Frühling die jungen Räupchen nahe am Boden aufhalten und wie etwa die Filarien in sie kommen, darüber will ich später berichten.

(Fortsetzung folgt.)

Druck von F. Hessenland.